

Заболевания нижних
конечностей: Атеросклероз,
варикозная болезнь,

эндартериит

Выполнил: Студент 301 группы
Яронский Рафаэль Романович

Преподаватель: Алиханова Марина
Алексеевна

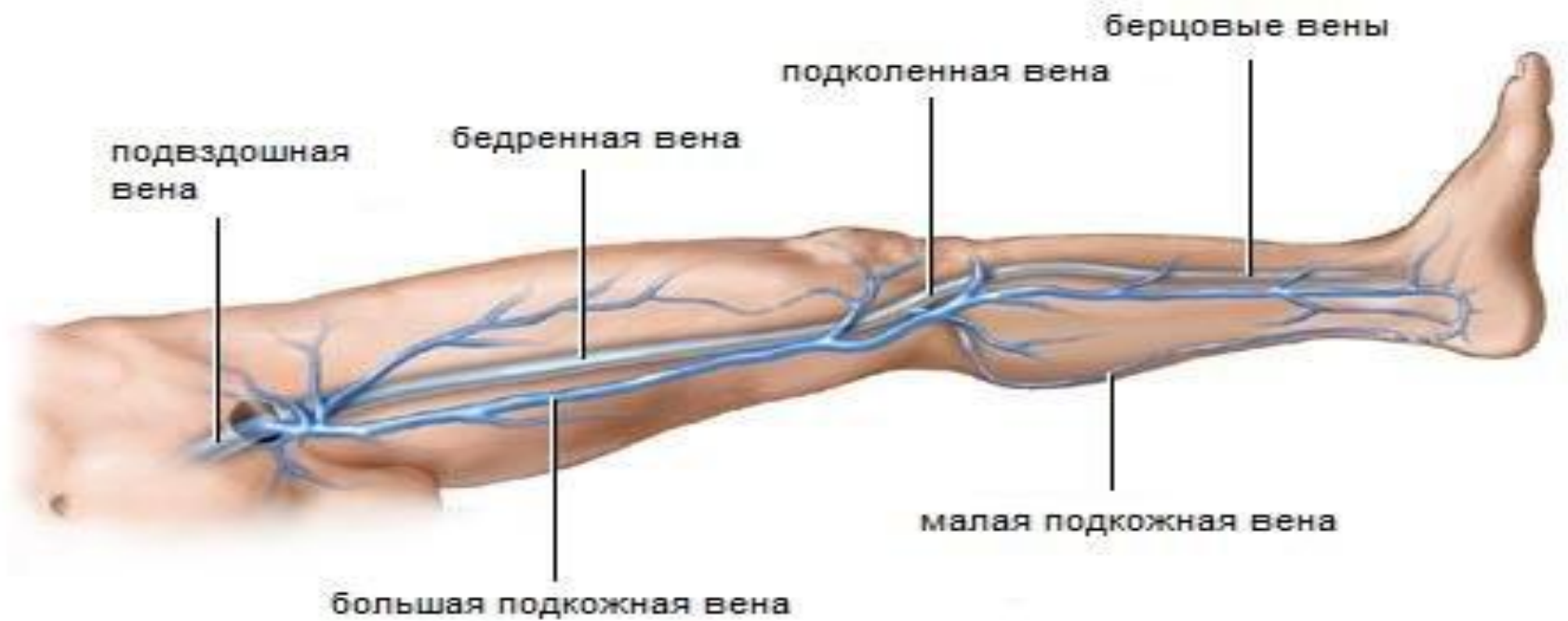
Введение. Строение кровеносной системы нижних конечностей

Составляющая кровеносной системы н.к* состоит из кровеносных сосудов 3 видов:

1) Артерий- сосудов, несущих кровь от сердца;

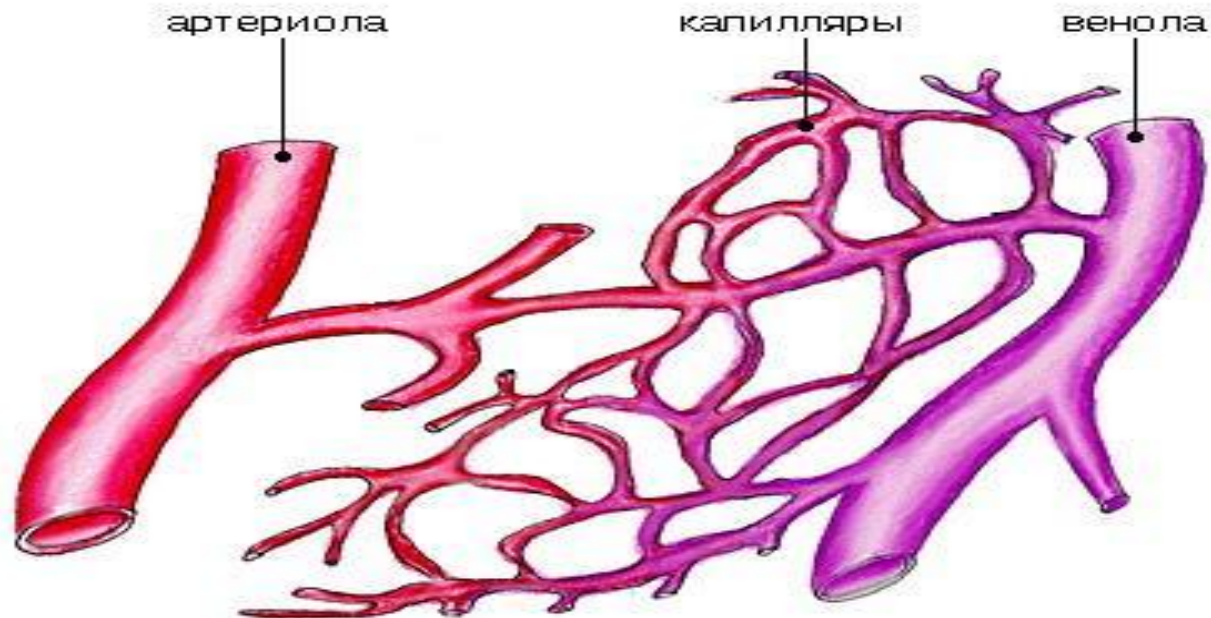


2) **Вен**- сосудов, несущих кровь к сердцу;
(бывают периферическими, глубокими,
коммуникантными)



- 3) **Капилляры**-самых мелких сосудов
из одного слоя клеток

капилляры



АФО кровеносной системы НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Артерии и вены нижних конечностей

Строение артерий



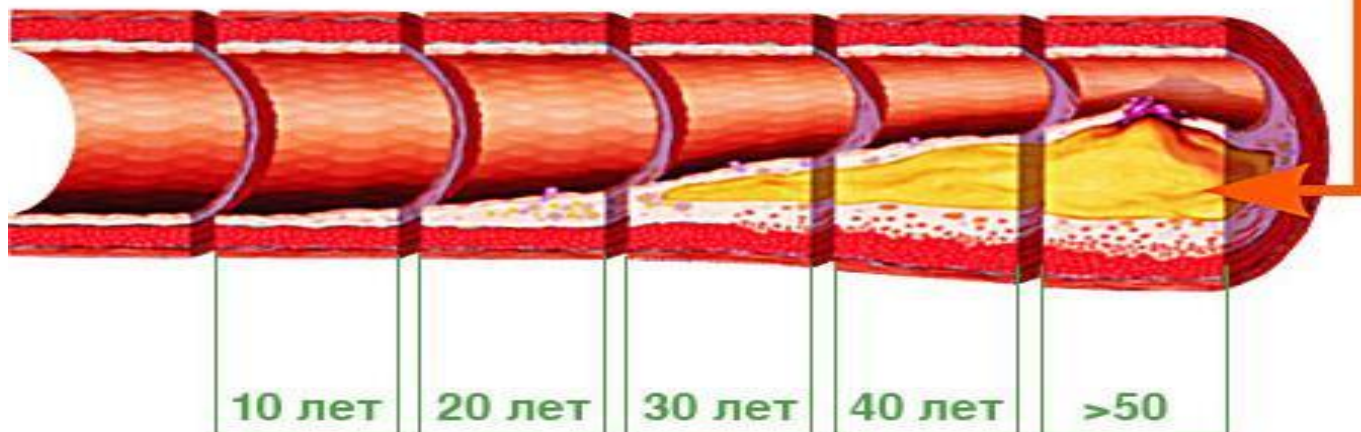
Особенности кровообращения в НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЯХ

- 1) Более толстая стенка артерий
- 2) Значительный сброс крови через артерио-венозные шунты
- 3) Формирование мощного присасывающего действия и большего оттока, чем в других «сосудистых регионах»

- **Атеросклероз** (болезненное уплотнение тканей крупных артерий.) – это распространенное прогрессирующее заболевание, поражающее крупные и средние артерии в результате накопления в них холестерина, приводящее к нарушению

кр

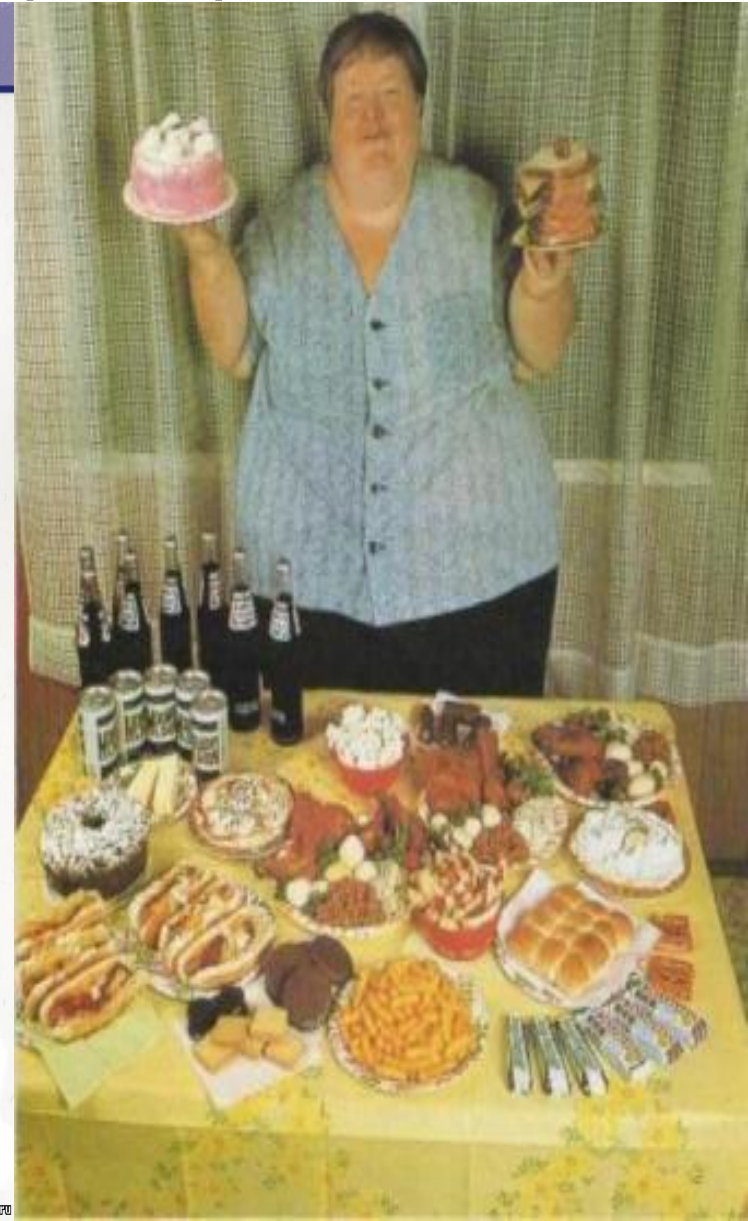
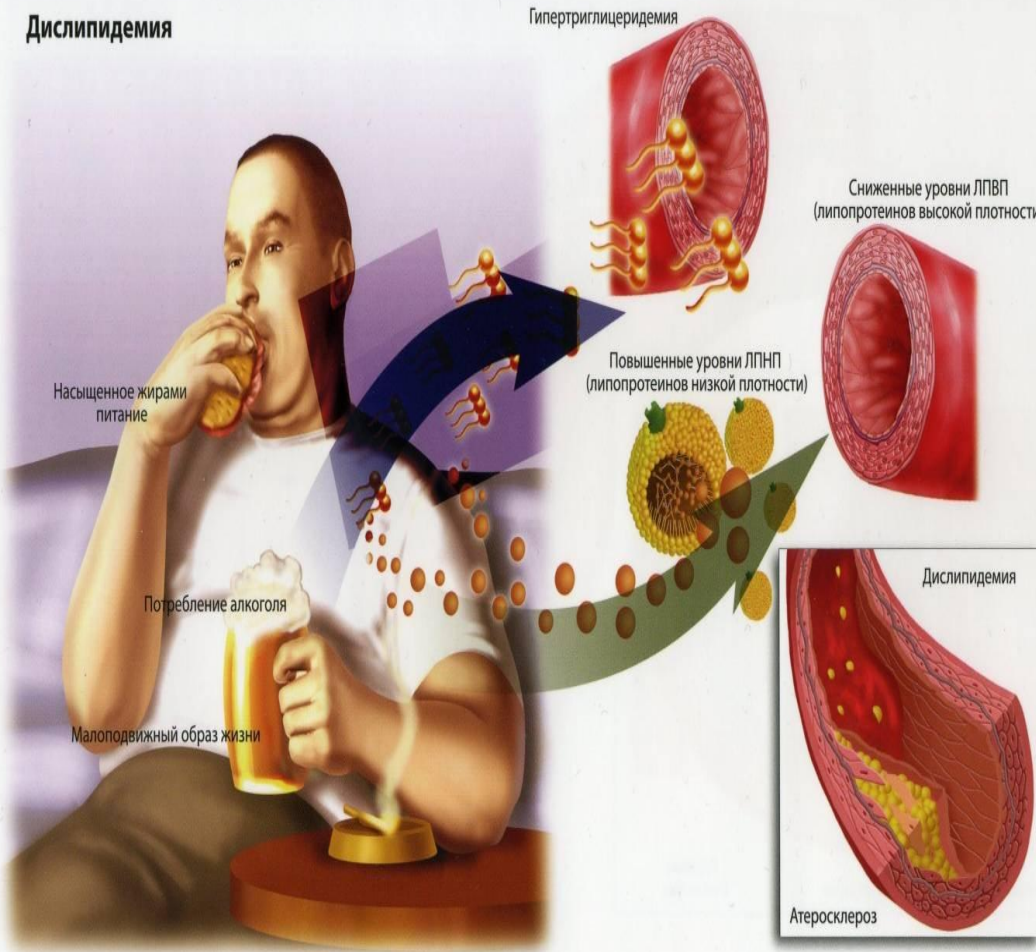
Накопление холестерина в сосудистой стенке — атеросклеротическая бляшка



Предрасполагающие факторы:

Диета, вредные привычки и атеросклероз

Дислипидемия



Причины атеросклероза:

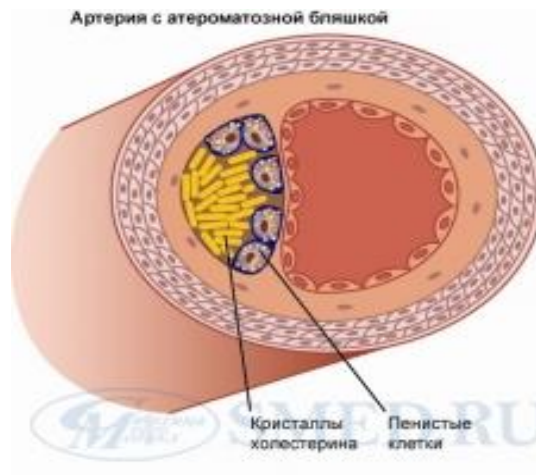
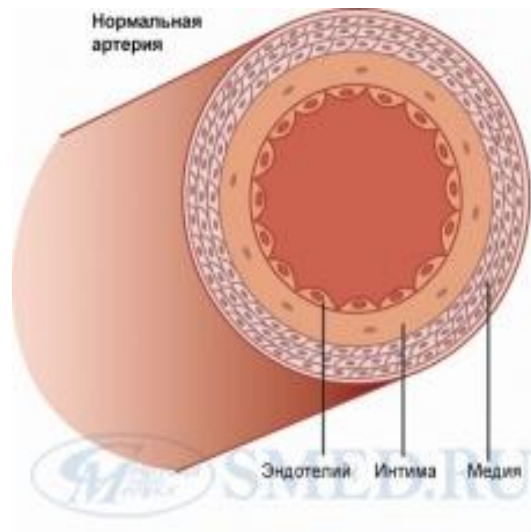
- В возникновении и формировании атеросклероза играют роль:
 - нарушения липидного (жирового) обмена;
 - наследственный генетический фактор;
 - состояние сосудистой стенки.

Патогенез:

Патогенез атеросклероза очень сложен.

В нём выделяют 3 стадии:

- 1) Стадия липоидоза;
- 2) Липосклероза;
- 3) Атеросклеротической бляшки.



Симптомы атеросклероза

При развитии атеросклероза будут следовать различные симптомы:

- 1) Со стороны мозга:** Нарушения внимания, нарушение памяти и интеллекта, эмоциональные расстройства, нарушения сна, сужение круга интересов.
- 2) Со стороны сердца:** Боль в груди, жжение, повышение артериального давления, эпизоды головокружения.
- 3) Со стороны пищеварения:** Снижение аппетита, расстройство кишечника, вздутие живота, приступообразные боли в животе, потеря веса.
- 4) Со стороны нижних конечностей:** перемежающаяся хромота, боль при нагрузке, проходящие после отдыха, боль в состоянии покоя, чувства



Атеросклероз нижних конечностей

Облитерирующий атеросклероз

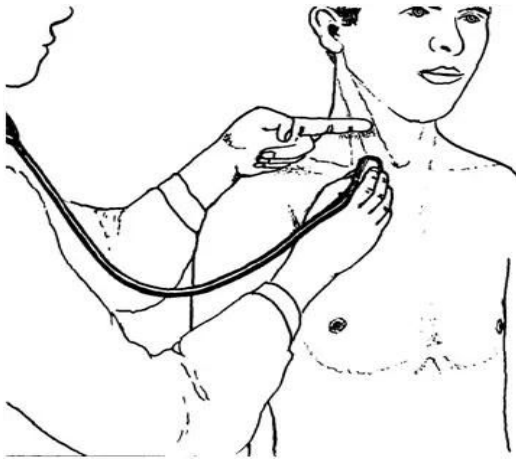
Диагностика

Первично проводится терапевтом-измеряется: Давление, индекс массы тела, выявление факторов риска, берётся биохимический анализ крови. При подозрении направляют к специалистам.

Специальные методы DS: Узи сердца, ЭХОКГ, доплеровское исследование, ангиография, коронарография, МРТ.

Опытные специалисты делают следующие обследования:

- 1) Прослушивание кровотока (аускультация)
- 2) Обследование глазного дна
- 3) Определяют атеросклероз по складке на мочке уха

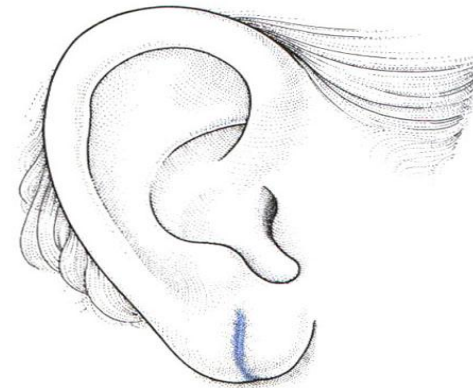


1)



2)

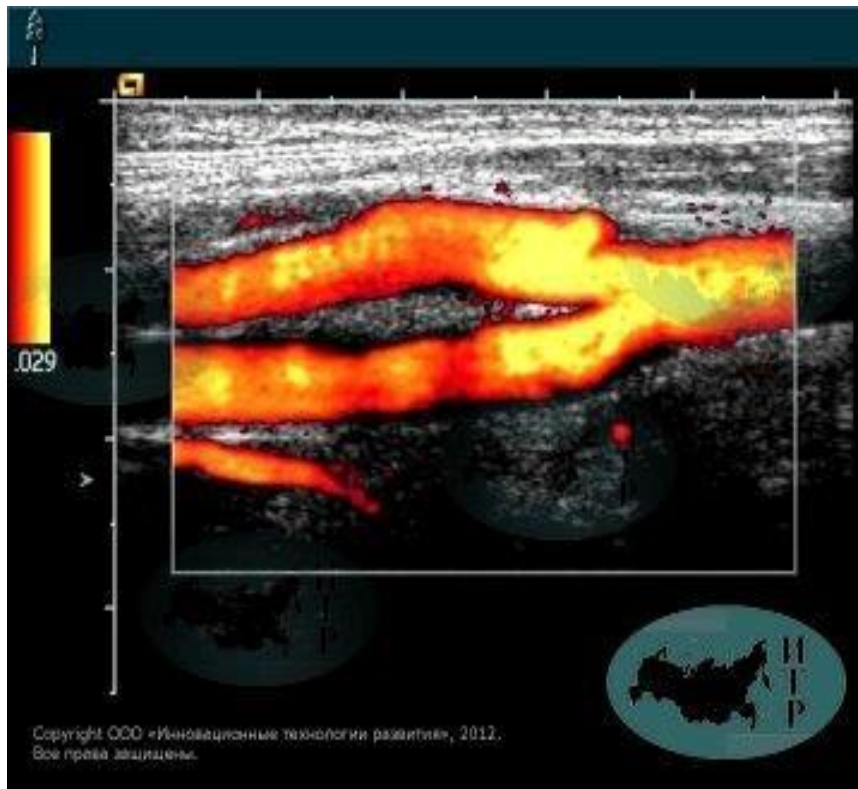
Складка на ушной раковине



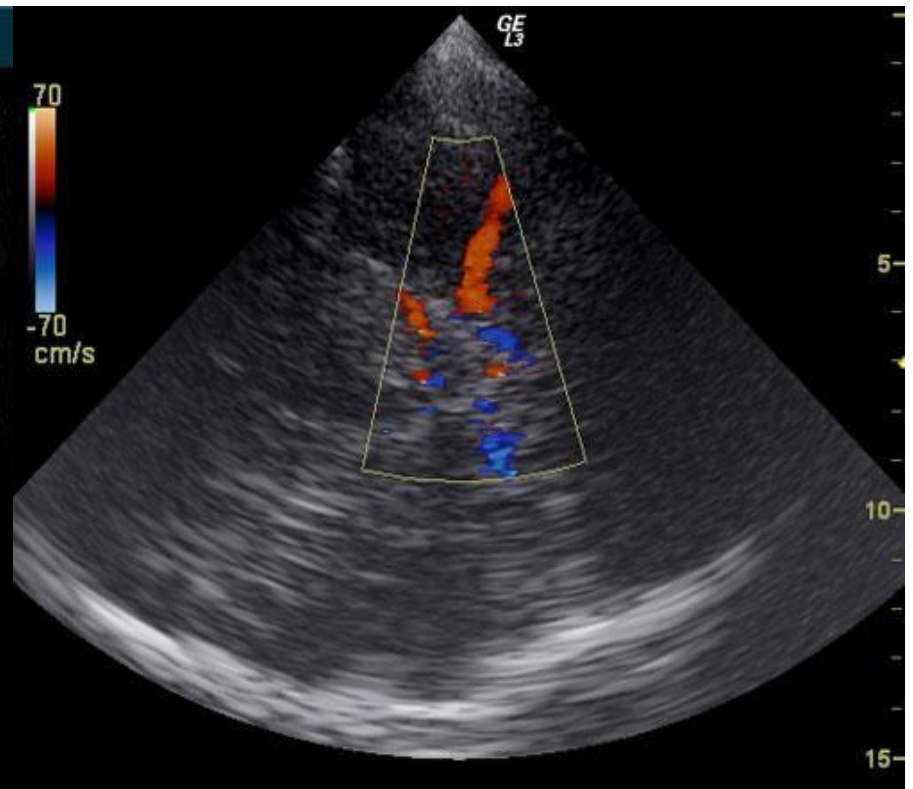
3)

Допплеровские исследования:

- Является неинвазивным методом обследования, он основан на физических свойствах ультразвука и способен определять проходимость артерий



Сосудов головы и шеи



Сосудов головного мозга

Профилактика:

- 1) Занятие физической культурой
- 2) Рациональное питание(употреблять меньше продуктов с холестерином)
- 3) Следить за весом
- 4) Борьба со стрессами и плохим эмоциональным настроением
- 5) Воздержаться от курения

Лечение:

1) Медикаментозная терапия: Применение 4 групп гиполипидемических препаратов:



1) СЖК

2) Никотинаты

3) Фибраты

4) Статины

2) Хирургическое лечение:



**Операция: Атеросклероз н.к*
артерий**



Операция: Атеросклероз сонных

Варикозная болезнь-

это расширение поверхностных вен, связанное с недостаточностью венозных клапанов и нарушением кровотока. Данное заболевание является самым распространенной патологией сосудов среди лиц трудоспособного возраста. Варикозной болезнью страдает 15 — 30% населения.

Предрасполагающие факторы:

- Генетическая предрасположенность
- Беременность
- Ожирение
- Образ жизни
- Особенности питания (вероятность развития варикоза увеличивается при малом содержании в рационе фруктов и сырых овощей)
- Нарушения гормонального баланса

Этиология

Варикозная болезнь нижних конечностей относится к полиэтиологичным заболеваниям. Предложено множество теорий ее возникновения: механическая, клапанной недостаточности, нейроэндокринная, наследственных факторов, артериовенулярных анастомозов.

СТАДИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ



Телеангиэктазии
«сосудистые
звездочки»



Ретикулярный
варикоз



Варикозное
расширение
магистральных вен



Хроническая
венозная
недостаточность

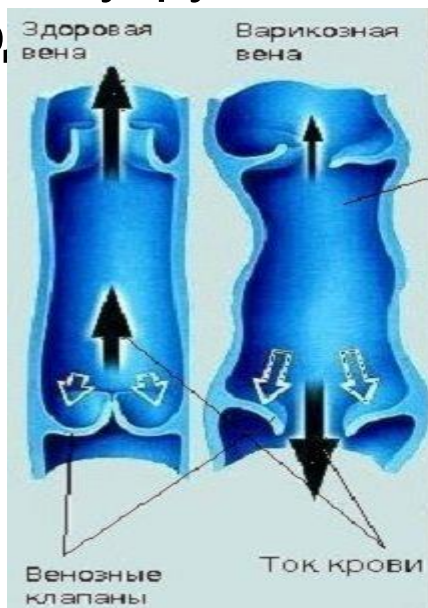


Трофическая
язва

Симптомы варикоза:

- Расширение подкожных вен(чаще у женщин во время или после беременности),чувство тяжести и повышенной утомляемости в ногах,ночные судороги в икроножных мышцах.синдром варикоза: Мешковидное расширение, уплотнение и змеевидная извитость п.к вен
- Симптомокомплекс носит название «синдрома тяжёлых ног».

Болезнь развивается годами и даже десятилетиями. К симптомам, появившимся в начале болезни, прибавляются регулярно возникающие к вечеру и исчезающие к утру отеки. Сначала отеки наблюдаются в области лодыжек, а затем распространяются на голень.

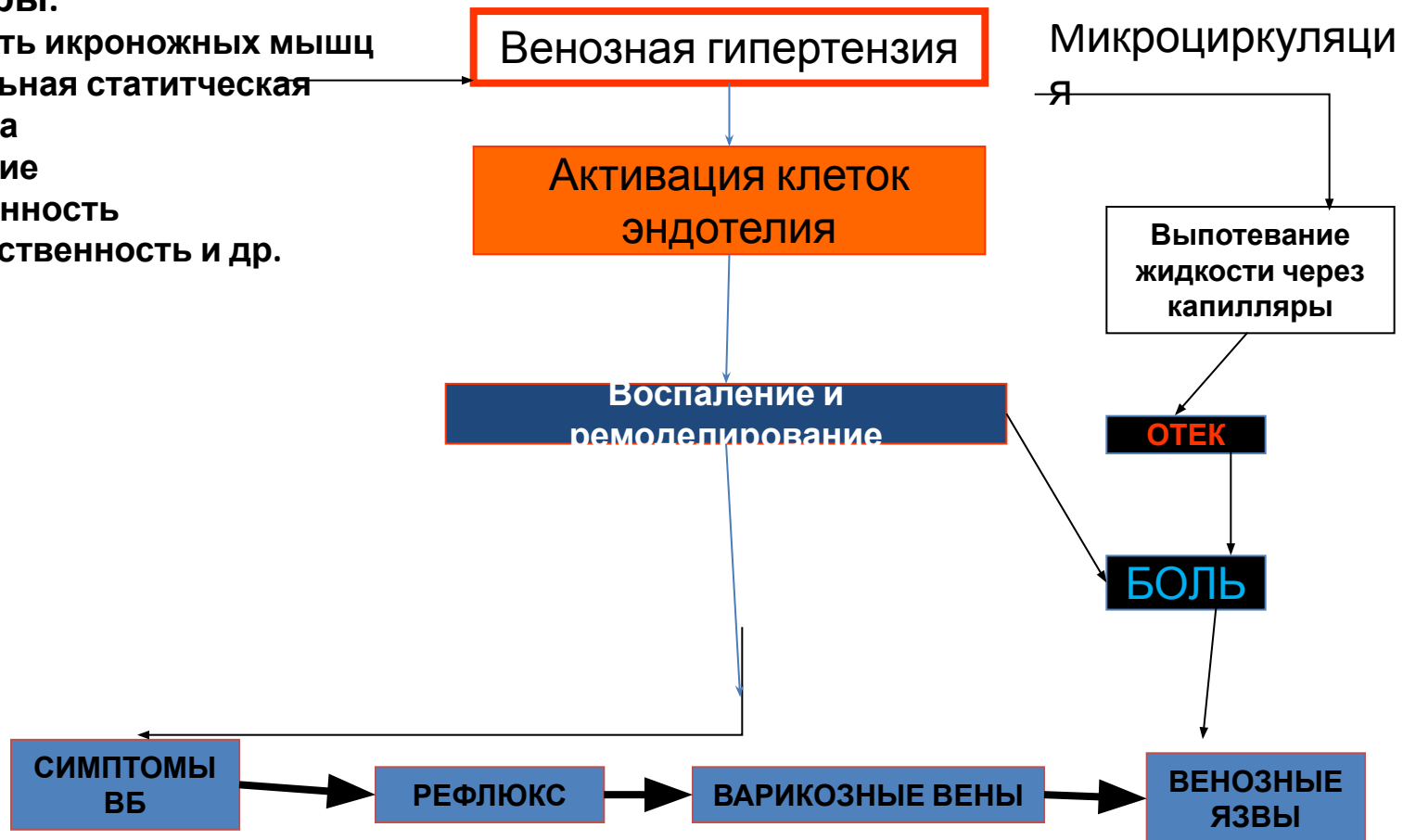


распространяются

Патогенез ВБ.

Предрасполагающие факторы:

Слабость икроножных мышц
Длительная статическая нагрузка
ожирение
Беременность
Наследственность и др.



DS тика варикозной болезни

- 1) Сбор анамнеза
- 2) Физикальное обследование и проведение функциональных проб (Троянова -Тренделенбурга, Дельбе-Пертеса, Пратта, Гаккенбуха и др.)
- 3) Ультразвуковая доплерография
- 4) Ультразвуковое дуплексное и триплексное ангиосканирование

- Инвазивные методы диагностики (флебография, лимфография, сцинтиграфия) – при рецидивных формах заболевания, реконструктивных операциях на глубокой венозной системе.

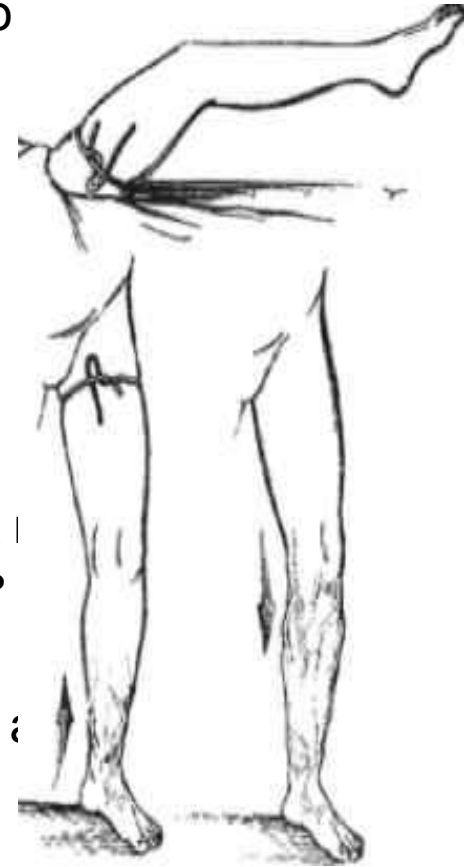
Пробы для обследования пациентов с ВБ

1) Проба Троянова-Трендленбурга-

диагностическая проба при варикозном расширении вен нижних конечностей; заключается в сдавливании большой подкожной вены у паховой складки в положении больного лёжа на спине с поднятой ногой и последующим переходом в положение стоя; быстрое набухание в.р.в свидетельствует о недостаточности венозных клапанов

После пробы дают функциональную оценку:

- А) Если вена медленно наполняется под резиновым жгутом и после снятия жгута не влияет на наполнение, то клапаны подкожной вены дееспособны
- Б) Если вена наполняется над резиновым жгутом и не наполняется ниже его, — значит, имеется недостаточность остиального клапана (расположен на границе общей бедренной веной и подкожной веной бедра)
- В) Если вена наполняется быстро (5—10 сек) только ниже жгута и снятие его ничего не дополняет, — имеется недостаточность клапанов коммуникационных вен голени, а остиальный клапан функционирует.
- Г) Если вена быстро наполняется над и под резиновым жгутом, а также до и после его снятия, — клапаны большой вены и коммуникационных вен недееспособны.



Продолжение

2) Кашлевая проба Гаккенбруха- для выполнения пробы врач прикладывает пальцы к месту впадения большой подкожной вены в бедренную (ниже паховой складки) и просит пациента покашлять. При кашле происходит повышение внутрибрюшного давления, которое передается на бедренную вену, и при несостоятельности остиального клапана врач ощущает пальцами «толчок». При проведении пробы Гаккенбруха по стволу большой подкожной вены можно проверить состоятельность ее клапанов.

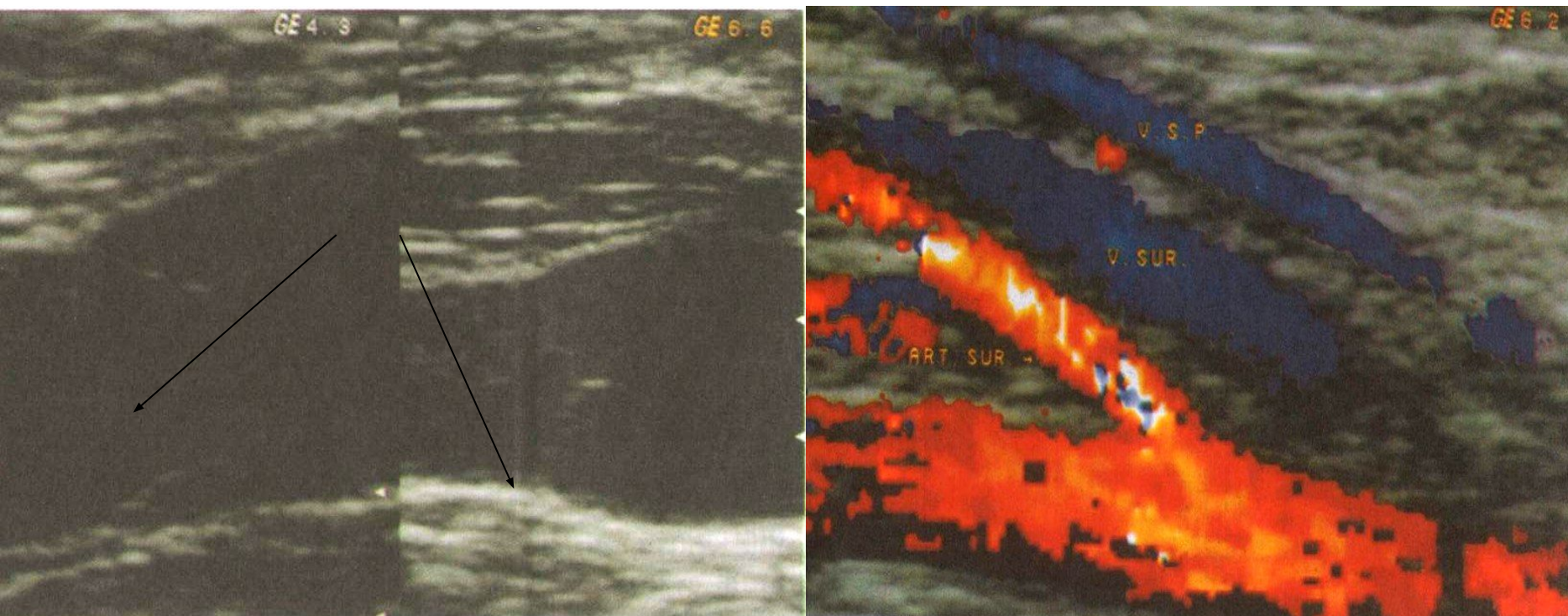
3) **Маршевая** Проба Дельбе-Пертеса-на бедро в вертикальном положении накладывают жгут, сдавливающий поверхностные вены. Затем пациент ходит 3-5 минут.

Положительна «+»будет, если вены после ходьбы остаются набухшими и болезненными, можно сделать выводы о непроходимости перфорантных вен.(соединяющие поверхностные и глубокие)



Проба Дельбе-Пертеса.

Ультразвуковая доплерография (УЗДГ) , дуплексное и триплексное ангиосканирование вен нижних конечностей



Лечение:

- В лечении ВБ используется 1.медикаментозное; 2. хирургическое 3.Склеротерапевтическое; 4 Лазерное лечение — «офисная хирургия».
- 5. VNUS. Радиочастотная абляция.

Медикаменты эффективны только на ранних стадиях, в последующих их эффект ослабевает

1. К ним относят : а)флеботоники; б)глюкокортикоиды; в)НПВС; г) антикауалянты(гепаринопроизводные)



а



б



в



г



Оперативные и безоперативные методы:

- **Хирургическим вмешательством** является флебэктомия
- **Склеротерапия**-безоперационный метод по удалению больных вен. В сосуд вводится склерозант, специальный жидкий препарат, склеивающий вену изнутри, которая со временем исчезает. Кровь перестает поступать в пораженный участок и перераспределяется по здоровым венам.
- **Лазерное лечение** — «офисная хирургия». Коагуляция — лазерное лечение варикозно расширенных вен путем закрытия в них просвета. Является новейшей разработкой немецких специалистов и называется эндовенозной (внутрисосудистой) или эндовазальной коагуляцией (ЭВЛК или EVLT). В настоящее время широко применяется в ведущих клиниках России и зарубежья.
- **VNUS. Радиочастотная абляция.** VNUS — эндовазальный метод, применяют для лечения пораженных варикозом магистральных крупных вен. В прокол вводится радиочастотный катетер, «заваривающий» вену с помощью микроволнового воздействия. Катетер имеет датчики, измеряющие полноценность и эффективность термического воздействия на венозные стенки.

ФОТО:



Флебэктомия



Склеротерапия



Лазерное лечение



VNUS. Радиочастотная абляция



Профилактика ВБ

- 1) Следить за весом
- 2) Занятия лечебной физкультурой(плавание,бег, велосипед)
- 3) Компрессионная терапия-эластичные чулки, колготы,гольфы
- 4) Отказ от курения
- 5) Сбалансированное R питание
- 6) Самомассаж ног,йога, занятие аэробикой
- 7) Следить за обувью (комфортность,удобность, для
— уки не должны быть больше 5-6 см!!!)



Облитерирующий

эндартериит

- О.Э*-хроническое заболевание сосудов, которые постепенно сужаются из-за уменьшения внутреннего диаметра сосудов, а в конце концов и полностью закрываются. Чаще встречается в нижних конечностях и у мужчин-35-45 лет, среди курильщиков в 8 раз чаще



Предрасполагающие факторы:

- 1) Алкоголизм
- 2) Табакокурение
- 3) Высокий холестерин
- 4) Малоподвижный образ жизни
- 5) Избыточный тестостерон у мужчин
- 6) Сопутствующие заболевания ССС

Этиология:

- Не до конца ещё изучена. Мультифакториальна. Немалое значение в этиологии облитерирующего эндартериита отводится нервно-психическим факторам, нарушению гормональной функции надпочечников и половых желез, провоцирующим вазоспастические реакции. В пользу аутоиммунного механизма облитерирующего эндартериита свидетельствует появление антител к эндотелию сосудов, повышение ЦИК, снижение числа лимфоцитов.

Патогенез:

- В начале развития облитерирующего эндартериита преобладает сосудистый спазм, который при длительном существовании сопровождается органическими изменениями стенок сосудов: утолщением их внутренней оболочки, пристеночным тромбозом. Вследствие продолжительного спазма возникают трофические нарушения и дегенеративные изменения сосудистой стенки, приводящие к сужению просвета артерий, а иногда к их полной облитерации. Протяженность облитерированного участка сосуда может составлять от 2 до 20 см.

1-2 стадии
(ишемия)

3: трофические
нарушения

4: некроз

5: гангрена



Симптомы эндартериита(объективные и субъективные)

Можно разделить их как симптомы 1)до начала заболевания и 2)после него(«видные» симптомы)

1) беспричинные судороги в икроножных мышцах ног, повышенная чувствительность ступней ног к холоду ,боль в ногах при физических нагрузках; ощущение онемения конечностей, быстро появляется перемежающая хромота: человек не может подняться на этаж без отдыха или пройти определенное расстояние без остановки.

2) сокращение объема подкожно-жирового слоя в области голени и стоп; кожа становится сухой и дряблой, внешне напоминает папирусную бумагу; кожные покровы бледные с синюшным оттенком; ноги всегда холодные и могут покрываться липким потом, кровоподтёки и гематомы в различных частях голени, трофические язв(вначале как ссадины и трещинки), развитие гнойника



Диагностика:

- В настоящее время диагностика эндартериита не представляет труда в любом лечебном учреждении. Достаточно внешнего осмотра, при котором врач определяет ослабление или отсутствие пульсации на артерии, расположенной на внутренней и внешней стороне стопы в области голеностопного сустава. Для подтверждения диагноза и дифференциальной диагностики эндартериита могут применяться методы ангиографии с введением контрастного вещества и проведением рентгеноскопии, доплеровское сканирование ультразвуком, капиллярография, компьютерная томография и многое другое.
- Для диагностики облитерирующего эндартериита используется ряд функциональных проб (Гольдфлама, Шамовой.), исследуются характерные симптомы (коленный феномен Панченко), позволяющие выявить недостаточность артериального кровоснабжения конечности.

Функциональные пробы:

- **Проба Гольдфлама** -пациент, лежащий на спине, приподнимает ногу под углом примерно 45 градусов, после чего производит сгибательно-разгибательные движения в голеностопном суставе. **Оценка:** Появление усталости или болей в икроножных мышцах через 15-20 движений или ранее, говорит об ишемии конечности. Можно, также проводить эту пробу на обеих нижних конечностях, что позволяет уточнить, с какой стороны ишемия выражена в большей степени.
- **Проба Ситенко – Шамовой**- проводится в том же положении. На верхнюю треть бедра накладывается жгут до полного пережатия артерий. Через 5 мин бинт снимают. **Оценка:**В норме не позднее чем через 10 с появляется реактивная гиперемия. При недостаточности артериального кровообращения время появления реактивной гиперемии удлинняется в несколько раз.
- **Коленный феномен Панченко**-определяется в положении сидя. Больной, запрокинув больную ногу на колено здоровой, вскоре начинает испытывать боль в икроножных мышцах, чувство онемения в стопе, ощущение ползания мурашек в кончиках пальцев пораженной конечности.

Для подтверждения DS:



Ангиография
исследование

Рентгеноскопия

Допплеровское

Лечение:

- Медикаментозная терапия: 1) Спазмолитики; 2) Витамины; 3) НПВС; 4) Вазодилататоры(ксантинола никотинат, никотиновая кислота);

- 1) **Ангиотрофин**-яркий эффективный представитель данного класса;

- 2) Витамины в.м РР,С,Е,В;



- 3) Ацетилсалициловая кислота для снижения агрегации;



- 4)

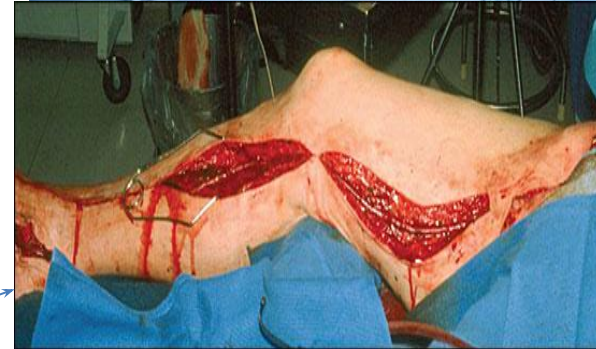


Хирургическое лечение (в тяжёлых случаях)

- **1. Симпатэктомия** – это перерезание нервных волокон, которые отвечают за появление спазма сосудов ног. Данная операция наиболее эффективна на ранних стадиях течения заболевания. Благодаря операции значительно улучшается кровоснабжение в сосудах.
- **2. Шунтирование** – процесс вшивания искусственного сосуда в обход артерии, которая поражена. Эта операция является самой часто применяемой при облитерирующем эндартериите.
- **3. Удаление пораженного участка артерии** – только, если длина участка не больше 15 см.
- **4. Операции микрохирургии, которые восстанавливают проходимость спазмированных сосудов.**
- **5. Удаление области сухой гангрены.**
- **6. Ампутация** – возможна стопы, голени, всей нижней конечности.

ФОТО:

1) Симпатэктомия



2) Шунтирование



3) Ампутация

Профилактика:

- 1) Соблюдение личной гигиены
- 2) Держать ноги в тепле, беречь от сырости.
- 3) Избегать долгого пребывания на холоде и жаре
- 4) Протирать ноги спиртом(на ночь и при потливости)
- 5) Ношение удобной обуви
- 6) Отказ от курения